



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)

**Séptima Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG/7)**

**Novena Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR/WG/9)**

Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, 5 al 9 de marzo de 2012

### **Cuestión 3 del Orden del Día:**

#### **Asuntos de Navegación Aérea**

#### **3.2 Seguimiento en la implementación del Plan Regional NAM/CAR de Implementación de la Navegación Aérea Basado en la Performance (NAM/CAR RPBANIP) en Centroamérica y el Caribe Central:**

- **Reportes de avances de los Comités AIM, AGA, ATM, CNS, MET y SAR y por los Presidentes de cada Grupo de Trabajo**

#### **Informe del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR/WG)**

(Presentada por el Presidente del Grupo del C/CAR/WG)

### **1. Introducción**

Durante los días 6 y 7 de marzo en la Oficina NACC de la OACI el C/CAR/WG trabajó en la revisión de los avances logrados en la implementación de los Objetivos Regionales de Performance (RPO). Con la presencia de Curaçao, Cuba, Estados Unidos, Haití, Jamaica, R. Dominicana, México, se tomó como referencia la N/E 04 presentada por la secretaría a la CCAR/WG/9. A continuación se hace una breve reseña de los comentarios obtenidos de los Estados presentes:

#### **RPO 1.- Implementación PBN:**

Cuba: explicó que ha preparado un plan completo de optimización de la red de rutas ATS en ruta, el mencionado plan está siendo revisado por todos los organismos que participan en la aprobación final para después coordinarlo con las áreas adyacentes y continuar la implementación que se espera completar a finales de 2012.

También se incluye la implementación de SIDs y STARs RNAV en los principales aeródromos así como se están diseñando procedimientos de aproximación por instrumentos PBN.

R. Dominicana: ya han implementado rutas RNAV tanto en el espacio aéreo superior como inferior y SIDs y STARs en todos los aeródromos internacionales también procedimientos de aproximación por instrumentos PBN. Tienen implementado RNP-10 en ruta pero planean implementar RNAV-5 para septiembre de 2012.

Jamaica: Consideran implementar PBN en ruta, y en áreas terminales para junio de 2013, considerando dentro del plan implementar RNAV-5 en ruta.

Estados Unidos: continúa implementando RNP-4 y RNAV-10 en espacio aéreo oceánico en el Caribe para disminuir la separación entre rutas ATS en tales espacios aéreos.

RPO 2.- Uso flexible del espacio aéreo.

En general los Estados miembros del C/CAR/WG manifiestan que existen buenas coordinaciones con las autoridades militares que hacen uso del espacio aéreo. No obstante, se mencionó la posibilidad de efectuar mas talleres de coordinación y cooperación civil/militar, en tal sentido se sugirió que en todo caso la Oficina Regional NACC de la OACI realizara una encuesta entre los Estados sobre la utilidad y necesidad llevar a cabo los mencionados talleres.

RPO 3.- Mejoras en la conciencia situacional.

Jamaica: indicó que tiene un acuerdo con Cuba para el intercambio de datos de radar y planes de modernización del centro de control en Kingston, lo cual debe mejorar la conciencia situacional de los controladores en ruta, según el plan deben tener terminado el trabajo de modernización en el ACC para mayo de 2013. Sin embargo, mencionó tener eventualmente dificultades de coordinación del tránsito en ruta con los ACCs de Barranquilla y Panamá. Mencionó como ejemplo que Panamá en ocasiones exige separación longitudinal de 15 minutos para aeronaves operando al mismo nivel de vuelo.

Curaçao: tiene planes de modernización de su sistema para mejorar la conciencia situacional, están ejecutando un proyecto para implementar franjas de progreso de vuelo electrónicas y alertas de conflicto en el ACC el sistema debe quedar instalado en abril del presente año para funcionar en paralelo con el sistema actual e implementado definitivamente en el año 2013.

R. Dominicana: tiene un proyecto para mejorar el sistema de control del tránsito aéreo que incluye la modernización del ACC que estaría en capacidad de intercambiar datos de radar, tomar datos de radares militares, así como procesar datos de ADS-B y multilateración.

Cuba: indicó que los avances obtenidos aparecen en la N/I 14 presentada en la reunión plenaria. También otros avances en la mejora de la conciencia situacional se muestran la N/I presentada por el Presidente del C/CAR/WG en la reunión plenaria.

RPO 4.- Mejorar el equilibrio entre demanda y capacidad.

La reunión reconoció que la mayoría de los Estados del C/CAR/WG no han reportado la capacidad ATS y AAR para al menos aquellos aeródromos que tiene mayor intensidad de movimiento y esta información es básica para poder evaluar el equilibrio entre demanda y capacidad. Hubo consenso en que la mencionada información debe se suministrada a la Oficina Regional antes de finalizar el año 2012. También, aquellos Estados que aún no lo hayan hecho deben informar el punto de contacto para teleconferencias relacionadas con ATFM.

Jamaica: señaló que están trabajando en la implementación de una posición de ATFM en el ACC de Kingston.

También la reunión consideró la necesidad, para la futura implementación de la ATFM, de establecer estrecha coordinación con el servicio meteorológico, con el AIS y con todos los usuarios del espacio aéreo.

#### RPO 5.- Nuevo formulario de plan de vuelo.

La mayoría de los Estados informaron estar desarrollando sus planes de acción con el objetivo de estar listos para el cambio al nuevo formulario de plan de vuelo en la fecha prevista (noviembre 15 de 2012).

Curaçao: informó que han estado modernizando la red AFTN y planean finalizar la instalación de AMHS para abril de 2012, han recibido una oferta de Raytheon y esperan tener el software que les permitirá estar listos para implementar el nuevo formulario de plan de vuelo en la fecha prevista.

Jamaica: mencionó que quizás pudiera tener dificultades y no estar lista para la implementación en la fecha prevista, la reunión señaló la importancia de disponer, en ese caso, de un plan de contingencia que permita disminuir los riesgos inherentes al atraso en la implementación.

Durante los debates además se reconoció la importancia de que los expertos de los Estados encargados de la implementación asistan al seminario de coordinación a efectuarse los días 26 al 28 de marzo de 2012 en la sede de la Oficina NACC de la OACI.

#### RPO 6.- Mejoras del sistema SAR.

Jamaica: señaló que la aeronáutica civil tiene cartas de acuerdo con dependencias militares para el servicio de SAR pero no con las dependencias de las ATS adyacentes.

R. Dominicana: El Estado Dominicano ha concertado acuerdos SAR Regionales con: USA, Las Antillas Neerlandesas. Estos acuerdos tienen la cobertura completa de nuestra FIR/SRR, es decir, no son acuerdos parciales y tienen cobertura total de nuestro territorio continental y la parte de Ultramar. El acuerdo con USA: El RCC Miami cubre la parte de Ultramar del Océano Atlántico y el RSC San Juan cubre la parte de Ultramar del Mar Caribe (la parte Este y Sur de nuestra FIR/SRR).

El acuerdo con el JRCC Curaçao (Antillas Neerlandesas) cubre la parte de Ultramar del Sur de nuestra FIR/SRR.

El acuerdo Regional SAR con Haití, el cual ha sido modificado para hacerlo menos complejos, de forma tal que ambos Directores Generales de Aviación Civil lo puedan firmar sin contratiempo. Este borrador se ha enviado a través de los canales establecidos y esperamos firmarlo antes de Junio de este año. Es importante recalcar que Rep. Dom siempre esta dispuesta a apoyar a Haiti en actividades SAR.

Otros acuerdos locales se han concretado con: Los Auxiliares Navales Dominicanos, el Club Náutico de Santo Domingo, y con el Consorcio Dominicano Siglo XXI (AERODOM). Recientemente se firmo una Carta de acuerdo Institucional ATS/SAR sobre el reparto de responsabilidades en el caso de una Emergencia Aeronáutica dentro de nuestra FIR/SRR Santo Domingo.

Se esta trabajando una propuesta de acuerdo SAR con la Asociación de Líneas Aéreas Dominicana.

En septiembre pasado se llevo a cabo un simulacro SAR Regional a gran escala entre la Naval Dominicana y el JRCC Curaçao. Igualmente, en el plano local, con el auspicio de la ONU y del Comando Sur de USA se llevo cabo una Simulacro de mesa (Table Top), en donde se simulaba un terremoto que ocasionó un tsunamis que afectaba a las Islas del Caribe.

Mediante Decreto presidencial fueron creado los Auxiliares Navales Dominicanos (and) con el objetivo de asistir a la Naval Dominicana en actividades SAR.

El Comando Sur de USA donó tres (3) Unidades SAR (SRU) Marítimas a la Naval Dominicana. De igual manera, en febrero se celebró una conferencia de Interoperabilidad entre RD-USA, para fortalecer las relaciones ya existentes.

Un tema crucial fue un posible simulacro sobre una Operación SAR con Víctimas Masivas (MRO), tomando como referencia el hundimiento del COSTA CONCORDIA en Italia. Expertos SAR de USA vendrán al país a impartir un curso de SAR en alta Mar.

Se impartió el primer Curso Básico SAR a nuestro personal, bajo la metodología TRAINAIR, con el cual buscábamos armonizar y estandarizar los procedimientos, a los fines de que nuestro personal labore bajo criterios comunes. Este Entrenamiento fue realizado en la Academia Superior de Ciencias Aeronáuticas (ASCA). La ASCA ha estado impartiendo el Curso de Supervisión Aeronáutica a nuestro personal.

Rep. Dom ha emitido una normativa para el uso mandatorio de los ELT en 406 Mhz para todas las aeronaves matriculas HI y se participo del 14 al 16 de febrero en el 4to. Training SRSAT, impartido por el Centro de Control de Misiones de Estados Unidos (USMCC) y la NOAA. Se tiene planeado lo siguiente:

- a) Que se haga una normativa para el Registro mandatorio de los ELT en 406 Mhz;
- b) Que se establezca un protocolo para las pruebas de los beacons en 406 Mhz en RD (Beacon Testing). Se presento un borrador a las Autoridades correspondientes.
- c) Que se le imparta una inducción a los propietarios de aeronaves sobre como registrarse en la Base de Registro Internacional para las balizas en 406 Mhz. Esta inducción se efectuara el viernes de esta semana.

Una Comisión Mixta IDAC/FF.AA., ha sido designada para revisar nuestro Plan Nacional SAR y presentar un documento consensuado.

Existe un comité Nacional de Emergencia que involucra a todas las Instituciones del Estado, incluyendo a IDAC, según la Ley 147-02, sobre Gestión de Riesgos.

#### RPO 7.- Mejorar la capacidad y eficiencia de las operaciones en los aeródromos.

Cuba: indicó que los trabajos relacionados con la prevención de incursiones en pista han sido detallados en la N/I presentada por el Presidente del C/CAR/WG.

R. Dominicana: Informó que actualmente se imparten cursos a todo el personal que conduce vehículos en el área de maniobras o se instruye a todos los que por distintas razones deben circular en esa área y se exige un permiso adicional, distinto al permiso para circular en las plataformas.

Jamaica: ha establecido equipos de trabajo en los aeródromos e implementado regulaciones específicas para circular en las áreas de maniobras con el objetivo de disminuir limitar las incursiones en pista.

Haití: han puesto en práctica seminarios para instruir al personal que tiene necesidad de circular en el área de maniobras para evitar errores que puedan causar incursiones en pista.

En cuanto al Seguimiento a las actividades de implementación del RPBANIP, en anterior reunión C/CAR/WG en Miami, la Secretaría presentó un resumen de las mejores prácticas utilizadas en los aeropuertos de la región para prevenir las incursiones y excursiones en pista. Se solicita a Cuba, R. Dominicana y Jamaica de enviar a esta Oficina Regional sus experiencias con relación a los procedimientos utilizados para la prevención de estos incidentes en pista.

Las acciones futuras para alcanzar el objetivo de performance regional RPO7 se relacionan con la seguridad operacional en pista, la misma que comprende tres etapas: 1.- RI, para las incursiones en pista se llevará a cabo un inventario de cada rodaje que entra y sale de la pista, considerando para ello la geometría de la calle de rodaje, los letreros, la señalización e iluminación en las calles de rodaje; asimismo se prevé el entrenamiento a los chóferes de vehículos en el área de movimiento; 2.- RE, las excursiones de pista, teniendo en cuenta las condiciones de la superficie de la pista que incluye contaminación (acumulación de caucho), pendiente longitudinal y cambios de pendiente, señalización tenue e iluminación deficiente en la pista; 3.- la provisión de RESAs y franjas niveladas de pista en cumplimiento con los requerimientos de OACI.

A efectos de llevar a cabo estas acciones se facilitará a los Operadores de aeropuertos el llenado de formularios que se elaborará y subirá al sitio web de la oficina regional NACC de la OACI.

#### RPO 8.- Protección y uso óptimo del espectro de radio-frecuencias.

La reunión pudo verificar que la mayoría de los Estados han puesto en práctica acciones para apoyar a la OACI en las Conferencias Mundiales de Radio-comunicaciones para defender la asignación de frecuencias necesarias para los servicios de apoyo a la navegación aérea.

#### RPO 9.- Optimización y modernización de la infraestructura de comunicaciones.

La reunión evaluó como la principal modernización de la infraestructura de comunicaciones aeronáuticas el paso de MEVA II a MEVA III que actualmente se encuentra en proceso y consideró que el reporte del progreso realizado en la reunión MEVA III debía servir como referencia para relacionar los avances alcanzados en este RPO.

#### RPO 10.- Implementación del WGS-84 y e-TOD.

Jamaica: ya tiene implantado WGS-84 en espacio aéreo en ruta y aún trabaja en la implementación en los aeródromos y las áreas terminales.

Curaçao: ha implementado WGS-84 y tienen un proyecto para iniciar los trabajos de e-TOD en el área 1 en 2013.

R. Dominicana: ha implementado WGS-84 y tienen un proyecto para iniciar trabajos en áreas 1 y 2 próximamente.

Estados Unidos: tiene implementado WGS-84 y avanzan en los trabajos de e-TOD.

México: tiene implementado WGS-84 y están próximos a iniciar un plan de acción para e-TOD.

Cuba: tiene implementado WGS-84 y avanzan en los trabajos de e-TOD.

RPO 11.- Implementación de transición a la AIM.

Cuba: ha creado toda la documentación necesaria y también dispone de los sistemas automatizados requeridos. Se ha elaborado un Plan Estratégico Nacional, basado en al Hoja de Ruta de la OACI para dar cumplimiento ordenadamente a la Transición del AIS al AIM, estableciéndose 3 Fases fundamentales y dentro de ellas los pasos pertinentes que hay que cumplir para avanzar en esta transición.

Al respecto tenemos:

La primera fase se encuentra cumplida por nuestro Estado:

- Se encuentra implantado y certificado un SGC;
- Se cumple con el sistema AIRAC
- Está implementado el Sistema Geodésico Mundial de 1984, (WGS-84).
- Se cumple con los SARPS y se tiene notificado a la OACI como diferencias aquellos aspectos que no están contemplados en nuestras RAC.

En cuanto a la segunda fase tenemos los siguientes avances:

- Ya cuenta, y así se norma en la RAC 15 con la AIP digital, disponible en Intranet en el Sitio AIS y durante este año debe estar disponible ya en Internet.
- Las Cartas publicadas en la AIP/Cuba se encuentran digitalizadas y disponibles en Intranet en el Sitio AIS.
- Se cuentan con Bases de datos de información aeronáutica, y se trabaja en la Tarea Técnica para su integración.
- Sobre la Norma de Datos electrónicos del terreno y los obstáculos, los trabajos se realizaron en una primera fase en el Área 1, con la medición y obtención de datos de obstáculos (con mas de 100m de altura) y su posterior publicación en la AIP/Cuba. (No se realizará por el momento el modelo digital del terreno, constituyendo esto una diferencia con el Anexo 15, que ya fue notificada a la OACI)
- Se adoptaran las medidas necesarias para que a partir del 12 de noviembre del 2015 se disponga de datos electrónicos del terreno para las Áreas 2 y 3, en los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional que cuenten con más de mil (1000) operaciones mensuales. (Este aspecto constituye una Diferencia al Anexo 15, que ya fue notificada a la OACI.)

En cuanto a la tercera Fase tenemos la siguiente situación:

- Se está trabajando en el desarrollo de la AMHS cubana.
- Se capacita al personal AIS en diferentes temáticas como son:
- Curso Nuevo Concepto AIM.
- Seminarios de hoja de ruta OACI para la transición
- Curso de AIXM para desarrollo de los pasos P-08, P-09, P-11, P-13, P-14.
- Se profundizan los acuerdos existentes con los originadores mediante convenio con el MINFAR y mejoras a los procedimientos de calidad.

Curaçao: informó a la reunión que están elaborando un proyecto que contempla tres fases y tiene como fecha de finalización el año 2014.

R. Dominicana: para la transición a la AIM han adquirido un sistema que incluye datos MET así como diseño de procedimientos de aproximación por instrumentos, también permite preparar boletines previos al vuelo. Esperan que el sistema se encuentre trabajando a plena capacidad en el 2013.

México: informa estar trabajando en la preparación del AIP electrónico así como en las bases de datos, calculan tener información aeronáutica en formato electrónico para 2013 y ajustarse a la hoja de ruta para la transición a la AIM.

Haití: informa que está en proceso de ajustarse a la hoja de ruta para la transición.

RPO 12.- Mejorar la disponibilidad de la información meteorológica.

Cuba: informa que ya tiene implementado un sistema de gestión de calidad (QMS) que garantiza la disponibilidad y calidad de la información MET.

Curaçao: asegura que desarrollarán un plan para implementación de QMS MET.

R. Dominicana: está en proceso de obtener certificación de calidad ISO-9001 para el servicio MET. Todas las estaciones de observación MET están conectadas a través de la AFTN y están implementando la compartición de datos entre la aeronáutica y la Oficina Nacional de Meteorología.

Haití: informa que están trabajando con la Oficina Nacional Meteorológica para implementar un QMS MET y se encuentran en fase de preparación del personal.